

PORABLE TERMINAL

Patent number: JP2001320463
Publication date: 2001-11-16
Inventor: WADA KIYOSHI
Applicant: SONY CORP
Classification:
- **international:** H04M1/02; H04M1/21; H04M11/02; H04N7/14
- **european:**
Application number: JP20000139549 20000512
Priority number(s):

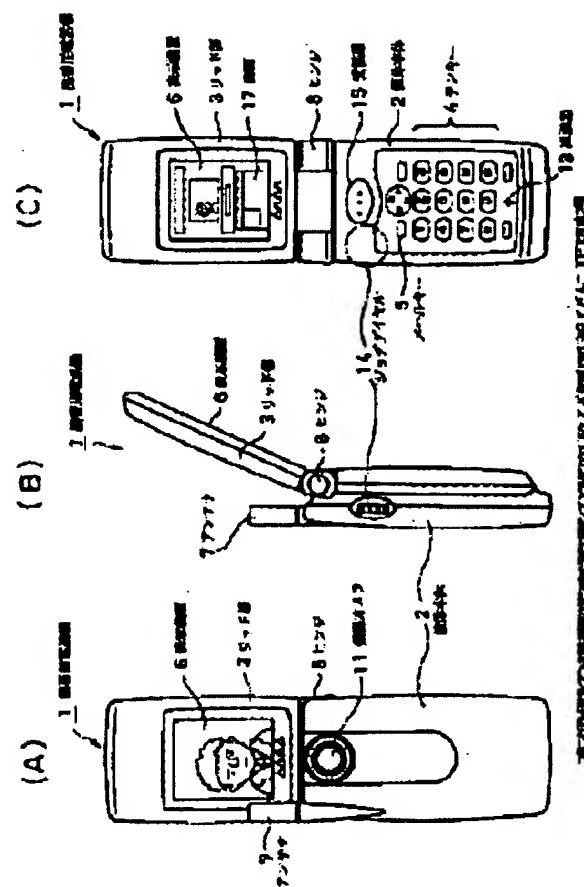
Also published as:

US2002051060 (A)

Abstract of JP2001320463

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a foldable portable terminal that is provided with an imaging camera, can transmit video and audio data and allows a user to monitor an image on a display device when the imaging camera picks up an image of the user itself and picks up an external object.

SOLUTION: A lid section 3 is foldable and turnable with respect to a case body 2 of the portable terminal and the display device 6 provided at the lid section 3 is turned in correspondence with an imaging state with respect to the imaging camera 11 fixed to a rear face or a side face of the case body 2 so as to allow the user to monitor an image in the portable terminal.



特開2001-320463

(P2001-320463A)

(43)公開日 平成13年11月16日(2001.11.16)

(51) Int. C1. ⁷	識別記号	F I	マークコード(参考)
H 04 M	1/02	H 04 M	C 5C064
			A 5K023
1/21		1/21	Z 5K101
11/02		11/02	
H 04 N	7/14	H 04 N	7/14
審査請求 未請求 請求項の数3	O L	(全9頁)	

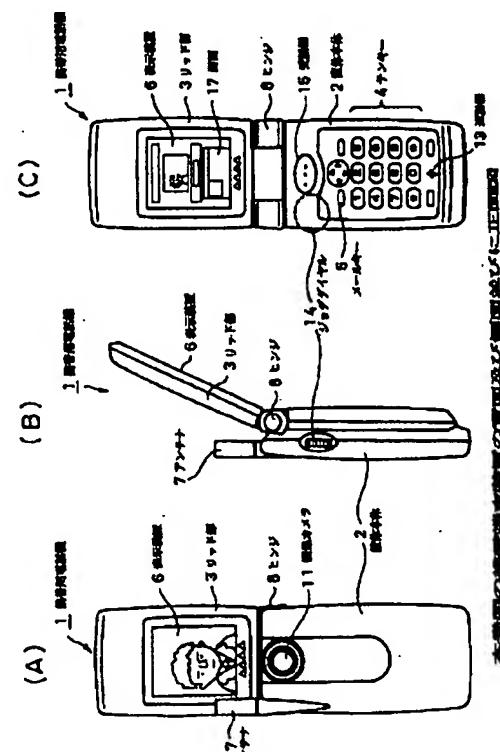
(21)出願番号	特願2000-139549 (P2000-139549)	(71)出願人	000002185 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号
(22)出願日	平成12年5月12日 (2000.5.12)	(72)発明者	和田 浄 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー 株式会社内
		(74)代理人	100080883 弁理士 松隈 秀盛
			Fターム(参考) 5C064 AA01 AB03 AB04 AC04 AC06 AC12 AC20 AD01 AD08 AD09 AD14
			5K023 AA07 BB11 DD08 HH01 HH07 MM00 MM21 PP16
			5K101 KK02 LL12 NN06 NN18

(54)【発明の名称】携帯端末装置

(57)【要約】

【課題】 折り畳み可能な携帯端末装置に撮像カメラを設けて映像及び音声の伝送可能としたものに於いて、撮像カメラでの自分自身を撮像する場合と、外部被写体を撮像する場合に共に表示装置でのモニタが可能とする。

【解決手段】 携帯端末装置の筐体本体2に対し、リッド部3を折り畳み可能と共に筐体本体2に対し、回動可能とし、筐体本体2の背面或は側面に固定させた撮像カメラ11に対し、撮像状態に対応して、リッド部3に設けた表示装置6を回転させて、モニタ可能とした携帯端末装置を提供する。



の状態でリッド部3を折り畳んだ状態は図2 (B) に示す様に表示装置6はリッド部3に内蔵されて小型化される。

【0020】本例の携帯用電話機のヒンジ8の分解斜視図を図3に示す。ヒンジ8は筐体本体2と合成樹脂等で一体に成形した2つの左右軸受部8a及び8b間に中央軸受部8cが設けられ、これら各軸受部8a, 8b, 8cに穿たれた透孔8d内に左右の軸8e及び8fが嵌挿され、中央軸受部8cは左右軸受部8a及び8bに対し、矢印A-A'で示す様に左右の軸8a及び8fに対し回動可能と成されている。

【0021】中央軸受部8cの略中央位置には透孔8dと直交する様にL字の透孔8gが穿たれ、このL字状の上側の透孔8gに遊嵌する様にパイプ8hを挿通し、このパイプ8hは透孔8gに対し、矢印B-B'方向に回動可能となる様に構成させる。この場合はパイプ8hの先端はリッド部3の底面3aに固着させる。

【0022】又他の方法としては中央軸受部8cにパイプ8hを固着する様に立設し、リッド部3の底部3aに穿った透孔8jに挿通したパイプ8hの先端部をリッド部3に対し矢印B-B'方向に回動可能となる様に枢着させる。

【0023】この様にB-B'方向に回動可能に枢着させる場合、図3には示していないが透孔8g又は8jに所定角度毎に埋め込んだボールに対し、クリックモーション的に回動する様に構成させ、リッド部3は筐体本体2に対し180°回転可能な様に構成させてある。

【0024】筐体本体2側からリッド部3側に接続するワイヤ16は中央軸受部8cの透孔8gとパイプ8hを介して連絡される。

【0025】上述の如きヒンジ8によって、リッド部3をパイプ8hを中心に反時計方向に回動させつつある状態を図2 (C) に示し、完全に180°回転させリッド部3の内側に設けた表示装置6を筐体本体2の正面側に持ち来して、リッド部3を折り畳んだ状態を図2 (A) に示している。

【0026】図2 (A) の場合、表示装置6の画面17の天地は図2 (C) の場合に比べて反転するが、画面17は電気的に天地を反転させて、図2 (A) の使用状態で正常な画面17が視える様に成されている。

【0027】図5は本発明の携帯端末装置である上述の携帯電話機1を用いて、狭帯域又は広帯域ISDNのネットワーク等の伝送路23を介して映像配信を行うテレビ電話のモデルを示す。

【0028】筐体本体2の背面側に配設されたCCD等の撮像カメラ11からの映像入力は動画像或は静止画像コーデック部18でコーデックされ、伝送制御部20と回線インターフェース21を介して伝送路23に有線或はアンテナ7を介して無線で伝送される。この場合、表示装置6には配信しようとする映像が画面17として映出

10

されている。又、送信されるテレビ電話機24側から送信される映像画面も、この表示装置6に映出される。

【0029】送話器13からの音声信号も音声コーデック部19でコーデックされ、伝送制御部20と回線インターフェース21を介して伝送路23に伝送される。システム制御部22は画像コーデック部18及び音声コーデック部19を制御し、伝送制御部20はシステム制御部22を制御している。システム制御部22はテンキー等の操作部4を介して各種情報を入力する。

10

【0030】伝送路23がインターネットの場合ではISDNの様なネットワークの場合の様に伝送帯域が保証されていて且つ、伝送速度が低速(10~120kbps)であり、ジッタを有するため、映像及び音声信号は数百分の1に圧縮符号化した後に1本のストリームに多重化し、帯域変動を補償するためにバッファ等を設けて帯域変動を吸収して映像配信を行なっている。

10

【0031】上述の構成の動作を以下に説明する。今、携帯用電話機1によって、自分自身の顔等を伝送路23を介して、相手側のテレビ電話機24等の端末装置に映像及び音声の伝送を行なう場合は図1 (C) に示すリッド部3を180°回転させ、リッド部3の表示装置6側を筐体本体2の背面側に向けて、図4 (A) に示す様に筐体本体2の撮像カメラ11の開口部及びリッド部3の表示装置6を自分自身に向けて撮像することが出来るので、表示装置6の画面17上の自分自身の顔を覗いて、モニタしながら撮像を容易に行なう事が出来る。

20

【0032】又、図1 (A) の状態からリッド部3を正面側に折り畳んで図2 (A) に示す状態では背面側に設けた撮像カメラ11の開口を外部の被写体に向けて、撮像する場合、撮像しようとする画面17を表示装置6によってモニタしながら撮像可能となる。

30

【0033】更に、図1 (C) に示す様にリッド部3を開いた状態でも外部被写体を筐体本体2の背面に配設した撮像カメラ11を介して撮像することが出来て、表示装置6を被写体のモニタとする事が可能であるが、この場合は携帯用電話機1の通話、画像伝送、Eメール等の各種操作時のモニタ画面として利用することになる。

40

【0034】上述の構成では、撮像カメラ11を筐体本体2の背面上部に設けた場合を説明したが、撮像カメラ11の取付位置は背面上部に限定されるものではなく、背面位置に適宜配設可能である。

40

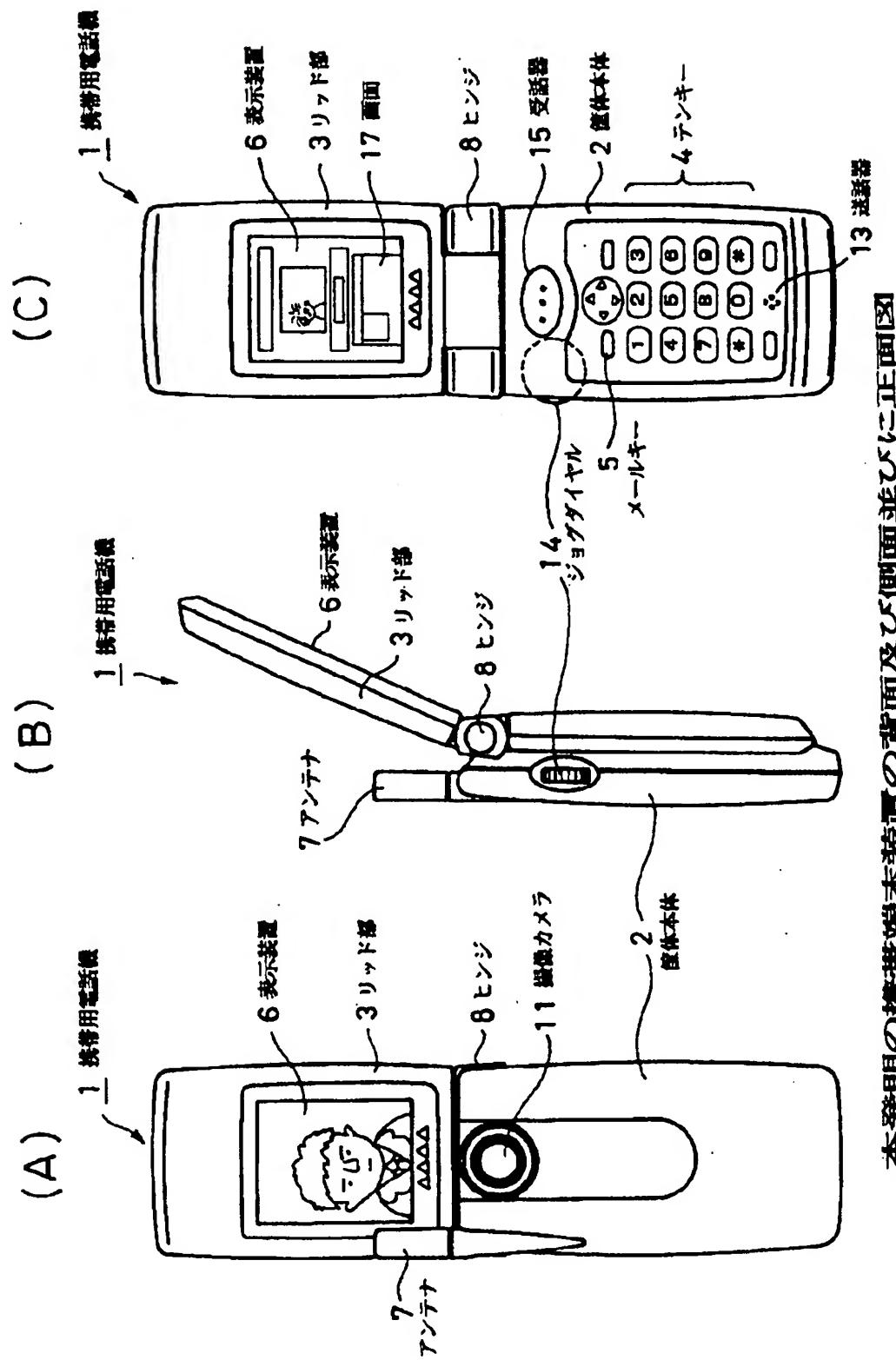
【0035】更に、図4 (B) に示す様に、筐体本体2の側面の適宜位置に撮像カメラ11の開口部を配することで、自分自身を撮像する場合や、外部被写体を撮像する場合にリッド部3を回転させて表示装置をモニタしながら両方の撮像に適した携帯用電話機1を提供可能となる。

【0036】

50

【発明の効果】本発明の携帯用電話機の様な携帯端末装置に依れば、撮像カメラを筐体本体に固定した撮像カ

【図1】

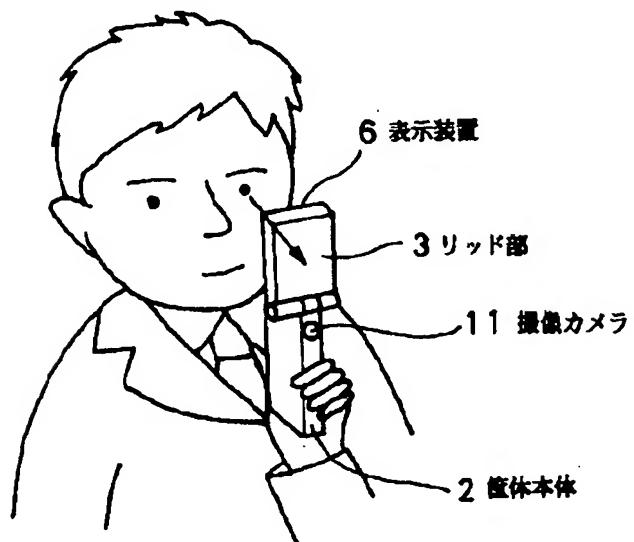


【図4】

(A)

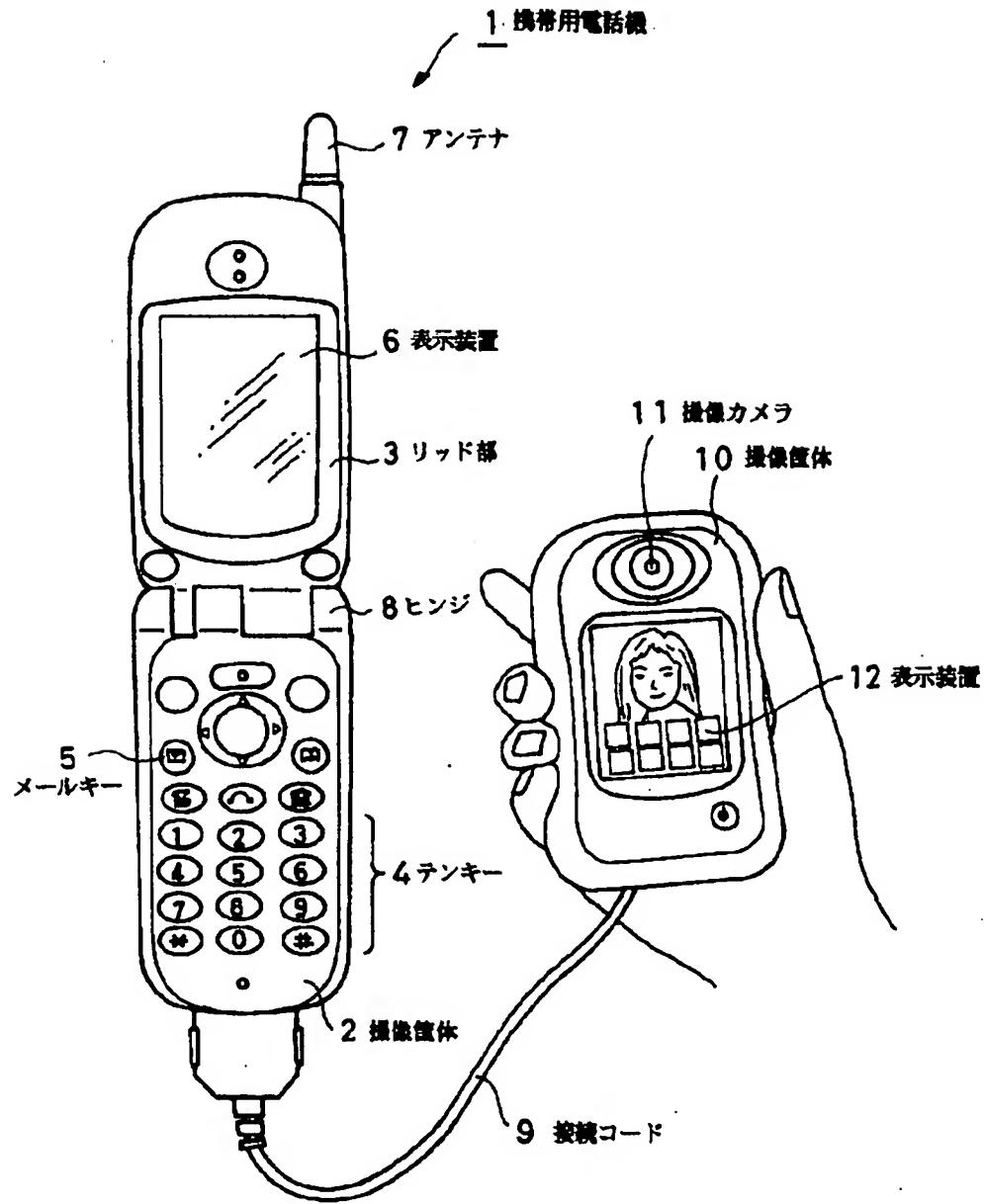


(B)



本発明の携帯端末装置の使用説明図

【図6】



従来の携帯端末装置の構成図